

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY, INTELLECTUALLY, AND REPETITION* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI PELUANG KELAS XI IPA SMAN 1 KOTA TAMBOLAKA

Emilianus Buga<sup>1</sup>, Samuel Rex Mulyadi Making<sup>2</sup>

emil96buga@gmail.com<sup>1</sup>, rexmaking@gmail.com<sup>2</sup>

## Abstrak

Proses belajar dilaksanakan dalam rangka memberi kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengalaman belajar. Guru sebagai pendidik tidak sebatas mentransfer pengetahuan semata, tetapi guru harus mampu menciptakan situasi kelas yang kondusif. Salah satu faktor yang membuat situasi kelas kondusif yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Auditory, Intellectual, and Repetition* (AIR) terhadap hasil belajar siswa Kelas XI SMAN 1 Kota Tambolaka. Jenis penelitian quasi eksperimen, tipe *one group pretest – post-test design*. Hasil analisis data diketahui bahwa kemampuan awal atau hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Namun, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran model pembelajaran Auditori, intelektual and repetition hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang ditandai adanya perbedaan *gain* skor antara *pre test* dan *post-test*. Rata-rata *pre test* sebesar 45,68 sedangkan rata-rata *post-test* sebesar 77 dengan *mean gain* skor sebesar 31,31.

**Kata kunci:** Model Pembelajar *Auditory, Intellectually and Repetition*, Hasil Belajar

---

## PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika di SMAN 1 Kota Tambolaka, diperoleh keterangan mengenai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang sudah ditetapkan di sekolah adalah 75. Berdasarkan hasil Ulangan Tengah Semester kelas XI IPA dari 23 siswa yang memperoleh nilai di atas KKM 8 orang sedangkan 15 orang di bawah nilai KKM. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam belajar matematika masih rendah.

Kesulitan yang dialami diakibatkan oleh beberapa faktor seperti, masih banyak siswa yang memiliki persepsi bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit untuk dimengerti, penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi, masih banyaknya siswa yang hanya mengandalkan hapalan tanpa berusaha untuk memahami konsep dari materi tersebut. Pada saat guru menjelaskan kebanyakan siswa kurang fokus, mengantuk, dan mengobrol sendiri sehingga mengakibatkan nilai Matematika rendah.

Untuk mengatasi rendahnya hasil belajar siswa diperlukan cara tertentu dalam pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat memahami sebuah konsep matematika dengan mudah. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan konsep matematika adalah dengan menerapkan salah satu model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, and Repetition*).

Model pembelajaran AIR menganggap bahwa suatu pembelajaran akan efektif jika memperhatikan tiga hal, yaitu *Auditory* (mendengar), *Intellectually* (berpikir) dan *Repetition* (pengulangan). *Auditory* (pendengaran) dalam aspek ini terjadi proses mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan dan menanggapi pendapat. *Intellectually* (berpikir) kemampuan berpikir perlu dilatih melalui latihan bernalar, memecahkan masalah, mengkonstruksi dan menerapkan. *Repetition* (pengulangan) berupa pengerjaan soal, pemberian tugas atau kuis yang bertujuan untuk memperdalam dan memperluas pemahaman siswa (Astuti, 2018:2)

Dalam model pembelajaran *Auditory, Intellectual, Repetition*(AIR), siswa dibiasakan untuk menggunakan indera telinga dan kemampuan berpikirnya untuk pemecahan masalah dan berdasarkan hukum latihan (*law of exercise*) yang dikemukakan dalam teori Thorndike menyatakan jika proses pengulangan sering terjadi, makin banyak kegiatan ini dilakukan maka hubungan yang terjadi akan bersifat otomatis. Sehingga, siswa yang diberi model pembelajaran AIR ini diharapkan memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah-masalah kehidupan sehari-hari serta mampu mempresentasikan hasil pemecahan masalah tersebut.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian quasi eksperimen, tipe *one group pretest – post-test design*. Menurut Sukmadinata (2010: 194) Penelitian eksperimen merupakan pendekatan penelitian kuantitatif yang paling penuh, dalam arti memenuhi semua persyaratan untuk menguji hubungan sebab akibat. Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu atau *quasi eksperimen*, dimana peneliti tidak memungkinkan mengontrol variabel secara penuh

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan April semester genap tahun ajaran 2018/2019. Tempat penelitian adalah di kelas XI IPA SMAN 1 Kota Tambolaka, yang beralamat di Jl. Kenanga – Desa Weepangali - Kecamatan Tambolaka – Kabupaten SBD - NTT.

Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest – post-test design*. Dalam penelitian ini melibatkan satu kelompok yang diberi *pretest*, diberiperlakukan kemudian diberi *post-test* untuk mengetahui pengaruh dari *treatment* yang diberikan. Design penelitian disajikan pada tabel berikut, (Darmadi 2014: 238-239).

Tabel 1 Desain penelitian

Kelompok	<i>Pre test</i>	<i>Treatmen</i>	<i>Post-test</i>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> = Tes awal yang dilakukan pada kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan.

X = Perlakuan pada kelas eksperimen dengan menggunakan model Pembelajaran *Auditory, Intellectual And Repetition (Air) (X)*.

O<sub>2</sub> = *Post-test* untuk kelas eksperimen.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun silabus, RPP, LKPD, bahan ajar, soal tes hasil belajar. Soal tes hasil belajar sebelum digunakan di kelas eksperimen, terlebih dahulu diujicobakan di kelas yang lebih tinggi. Hasil ujicoba dianalisis menggunakan bantuan program SPSS dan program excel.

Uji validitas pada soal tes dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ketepatan dan kecermatan instrumen soal yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Uji validitas menggunakan bantuan program SSPS, (Jonathan, 2006: 224). Selanjutnya soal tes tersebut diuji reliabelitasnya menggunakan bantuan program SPSS 16.00 (Sugiyono, 2012: 121).

Pada tahap perlakuan, peneliti menerapkan model pembelajaran *Auditori, Intellectual and Repetition (AIR)*. Dalam penelitian ini hanya menggunakan satu kelas yaitu kelas XI IPA. Adapun langkah-langkah perlakuan sebagai berikut:

1. Sebelum diberi perlakuan terlebih dahulu diberikan *pre test* untuk mengukur kemampuan awal siswa.
2. Siswa diberi perlakuan dengan penerapan model pembelajaran *Auditori, Intellectual and Repetition (AIR)*.
3. Setelah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Auditori, Intellectual and Repetition (AIR)*, siswadiberi *post-test* untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran yang digunakan terhadap hasil belajar kognitif.

Pada tahap akhir, dilakukan analisis data hasil penelitian kemudian menarik kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen dengan tipe *one group pretest-posttest design*. Penelitian hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2019. Data dalam penelitian ini, diperoleh data dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan pada kelas eksperimen. *Pre-test* merupakan tes kemampuan yang diberikan kepada siswa sebelum diberi perlakuan, sedangkan *post-test* dilakukan setelah siswa mendapatkan perlakuan.

### Hasil Penelitian

Data dalam penelitian ini, diperoleh data dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan pada kelas eksperimen. *Pre-test* merupakan tes kemampuan yang diberikan kepada siswa sebelum diberi perlakuan, sedangkan *post-test* dilakukan setelah siswa mendapatkan perlakuan.

Sebelum melakukan pengambilan data, peneliti melakukan uji coba terhadap instrumen soal yang akan digunakan sebagai soal *pre-test* dan *pos-test*. Uji coba dilakukan di kelas XII IPA SMAN 1 Kota Tambolaka dengan jumlah 19 siswa. Uji coba dilakukan untuk mengetahui validitas dan realibilitas instrumen. Dari 10 soal uji coba instrumen terdapat 3 soal yang tidak valid. Setelah uji coba dilakukan dan telah diketahui hasilnya, maka dilanjutkan dengan mengambil data hasil awal dengan menggunakan *pretest* pada kelas eksperimen, Kemudian diberi perlakuan, dimana menggunakan model pembelajaran *Auditori, intellectually and repetition*. Setelah diberi perlakuan, selanjutnya diberikan *post-test* kepada siswa tersebut. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah perlakuan dan pengaruh Model pembelajaran AIR.

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil yang diperoleh siswa pada tes awal (*pre test*) sebelum diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* dan hasil yang diperoleh (*post-test*) setelah diberi perlakuan (*treatmen*). Adapun data hasil penelitian ini terdapat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2 Data Hasil Penelitian

Nomor Urut Siswa	Nilai <i>Pre test</i>	Nilai <i>Post-test</i>
1	40	80
2	48	78
3	60	80
4	40	72
5	65	76
6	45	85
7	45	75
8	60	80
9	35	73
10	35	76
11	55	72
12	56	73
13	36	75
14	56	85
15	40	80
16	45	76
17	36	80
18	36	75
19	35	72

Perbandingan nilai *pre test* dan nilai *post-test* kelas yang dijadikan sebagai sampel atau kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3 Perbandingan Nilai *Pre test* dan Nilai *Post-test*

Kelas	Nilai	<i>Pre test</i>	<i>Post-test</i>
Eksperimen	Nilai Terendah	35	72
	Nilai Tertinggi	65	85
	Jumlah	868	1463
	Rata-rata	45,68	77

Untuk mengetahui besar perbedaan hasil belajar siswa maka digunakan perhitungan *gain* skor (d) antara *pre test* dan *post-test*. Besar *Gainskor* (d) dan *mean gain* skor (Md) antara *pre test* dan *post-test* diperlihatkan pada tabel 4 berikut:

Tabel 4 *Gain* Skor dan *Mean Gain* Skor *Pre test* dan *Post-test*

Nomor Urut Siswa	Nilai <i>Pre test</i>	Nilai <i>Post-test</i>	<i>Gain</i> Skor (d)	d <sup>2</sup>
1	40	80	40	1600
2	48	78	30	900
3	60	80	20	400
4	40	72	32	1024
5	65	76	11	121
6	45	85	40	1600
7	45	75	30	900
8	60	80	20	400
9	35	73	38	1444
10	35	76	41	1681
11	55	72	17	289
12	56	73	17	289
13	36	75	39	1521
14	56	85	29	841
15	40	80	40	1600
16	45	76	31	961
17	36	80	44	1936
18	36	75	39	1521
19	35	72	37	1369
Jumlah	868	1463	595	20397
Mean	45,68	77	31.31579	1073526
( $\sum d$ ) <sup>2</sup>	-	-	9806787	1152459

Dari tabel 4 memperlihatkan bahwa besar perbedaan hasil belajar siswa atau *gain* skor (d) antara *pre test* dan *post-test* adalah 595 dengan rata-rata *gain* skor atau *mean gain* skor (Md) sebesar 31,31. Nilai kuadrat deviasi diperoleh berdasarkan perhitungan *gain* skor antara *pre test* dan *post-test*. Berdasarkan hasil analisis antara nilai *pre test* dan *post-test* dengan bantuan program SPSS diperoleh nilai standar deviasi sebesar 16,444

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah semua variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov* dalam perhitungan menggunakan program SPSS 16.00. Untuk mengetahui normal tidaknya adalah jika sig > 0,05 maka normal dan jika sig < 0,05 dapat dikatakan tidak normal. Berdasarkan hasil analisis diketahui nilai signifikan hitung sebesar 0,64. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikan hitung lebih besar dari taraf signifikan yang digunakan yaitu 0,64 > 0,05 sehingga dapat dikatakan data awal atau data *pre test* terdistribusi normal pada taraf signifikan 0,05.

Setelah diuji normalitas selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan uji t. Adapun syarat pengujian hipotesis adalah jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sebaliknya jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Untuk menguji hipotesis digunakan rumus  $t_{hitung}$  dengan bantuan program SPSS ( $\alpha = 0,05$  dan  $dk = n-1$ ). Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis diketahui  $t_{hitung}$  sebesar 82,766 dan  $t_{tabel}$  sebesar 2,101 hal ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $82,767 > 2,101$ ) pada taraf signifikan 0,05 dan derajat kebebasan 18. Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Berdasarkan analisis diatas, telah terbukti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran *Auditori, Intellectually, and* hasil belajar siswa pada materi Peluang kelas XI SMAN 1 Kota Tambolaka

## Pembahasan

Berdasarkan data yang di peroleh dari hasil analisis diketahui bahwa kemampuan awal atau hasil belajar peserta didik masih tergolong rendah dengan rata-rata *pre-test* 45, 68. Namun, setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran model pembelajaran *Auditory, intellectually and repetition* hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dengan rata-rata *post-test* 77.

Sebelum pelaksanaan kegiatan pembelajaran terlebih dahulu dilakukan *pre test* dengan menggunakan instrumen tes soal isian sebanyak 7 nomor. Selanjutnya dilaksanakan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran pembelajaran *Auditori, intellectuali and repetition*. Setelah peserta didik diberi perlakuan maka dilakukan tes hasil belajar atau *post-test*

Pada kegiatan pembelajaran melalui model pembelajaran pembelajaran *Auditori, intellectuali and repetition*.

Berdasarkan hasil analisis data nilai *pre test* dan *post-test*, diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik pada materi peluang, dibuktikan adanya peningkatan yang signifikan hasil belajar peserta didik yaitu rata-rata *pre test* sebesar 45,68 sedangkan rata-rata *post-test* sebesar 77 dengan *mean gain* skor sebesar 31,31. Peningkatan hasil belajar ini terjadi karena proses pembelajaran yang dilaksanakan berpusat kepada peserta didik, artinya peserta didik yang mencari sendiri informasi, mengolah informasi, dan menarik kesimpulan berdasarkan apa yang telah mereka pelajari, sehingga ilmu atau materi yang mereka pelajari mudah diingat dan dipahami.

Untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* maka dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t. Hasil analisis uji hipotesis diketahui  $t_{hitung}$  sebesar 82,767 sedangkan  $t_{tabel}$  sebesar 2,101. Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari model pembelajaran pembelajaran *Auditori, intellectuali and repetition* terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA SMAN 1 Kota Tambolaka tahun pelajaran 2018/2019.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh model pembelajaran *Auditory, Intellectually and Repetition* terhadap hasil belajar siswa materi peluang kelas XI SMAN 1 Kota Tambolaka tahun pelajaran 2018/2019, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari model *auditory, intellectually and repetition* terhadap hasil belajar siswa materi peluang kelas XI IPA SMAN y1 Kota Tambolaka tahun pelajaran 2018/2019, pada materi peluang, hal ini dibuktikan  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  yaitu  $82,767 > 2,101$ . Model pembelajaran *auditory, intellectuali and repetition* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, yang dibuktikan dengan peningkatan rata-rata gain skor antara *pre test* dan *post-test* sebesar 31,31. Hasil analisis data rata-rata hasil belajar peserta didik pada *pre test* sebesar 45,68 dan rata-rata pada *post-test* sebesar 77. Model pembelajaran *auditory, intellectuali and repetition* sangat baik dan sangat membantu dalam proses pembelajaran matematika dimana peserta didik lebih

memahami materi yang telah dipelajari karena peserta didik yang menyelidiki dan membuktikan sendiri.

Setelah pengumpulan data dan menganalisis data hasil penelitian serta pengambilan kesimpulan dari hasil analisis, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Dalam peningkatan mutu dan kualitas pendidikan, hendaknya seorang pendidikan atau pengajar memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *Auditory, Intellectually and Repetition*
2. Proses pembelajaran harus bersifat *student center*, karena peserta didik lebih mudah memahami apa yang mereka pelajari dan temukan sendiri.
3. Penelitian ini masih sederhana, oleh karena itu perlu diadakan penelitian lebih lanjut khususnya dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectuali and Repetition*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, R. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (Air) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Pada Materi Kemagnetan Kelas Ix SMP N 1 Penengahan Lampung Selatan. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* .
- Darmadi, H. (2014). Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial. Bandung: ALFABETA, CV.
- Fitri, S. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Auditory,. *Diterbitkan Oleh: <http://ejournal.stkipmpringsewu.lpg.ac.id/index.php/edumath>* , 194.
- Fitriana, M. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually. *Jurnal FIBONACCI Pendidikan Matematika & Matematika* , 62.
- Sukmadinata, N. (2010). *Metode penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.